

La historia del cuaderno

Todos los años, días antes de que empiecen las clases, te vas a la escuela en busca de cuadernos y utensilios escolares.

Pero tú no eres el único en hacerlo; son muchos en la clase y en la escuela; hay tantos, que no resulta fácil contarlos.

En nuestro país hay miles de ciudades, decenas de miles de aldeas y en todas ellas hay escuelas, donde estudian millones de escolares y cada uno necesita libros y cuadernos.

Si juntásemos todos esos libros y cuadernos, formaríamos con ellos altísimas montañas de papel.

Por: M. Ilin, E. Segal.¹

Hace poco se presentaron en una escuela dos mujeres. La más joven tenía entre los brazos a una niña de un año aproximadamente. La otra, de cabellos blancos, llevaba de la mano a un niño de tres años.

La maestra les preguntó riendo:

-¿Cómo han traído a la escuela a esos pequeñines? La niña tiene que ir a una cuna y el chico a un jardín de infantes...

-Somos nosotras las que queremos ingresar a la escuela —le respondió la mujer de cabellos blancos—. Yo en séptimo grado y mi vecina en noveno. ¿No nos podría decir dónde está la escuela para los adultos?

La más joven añadió:

-No hemos podido terminar los estudios a tiempo y queremos hacerlo ahora.

La maestra les explicó el modo de llegar a la escuela de adultos y les dijo:

-¡Eso me parece muy bien! Nunca es tarde para aprender- ¿quién les ha aconsejado que estudien?

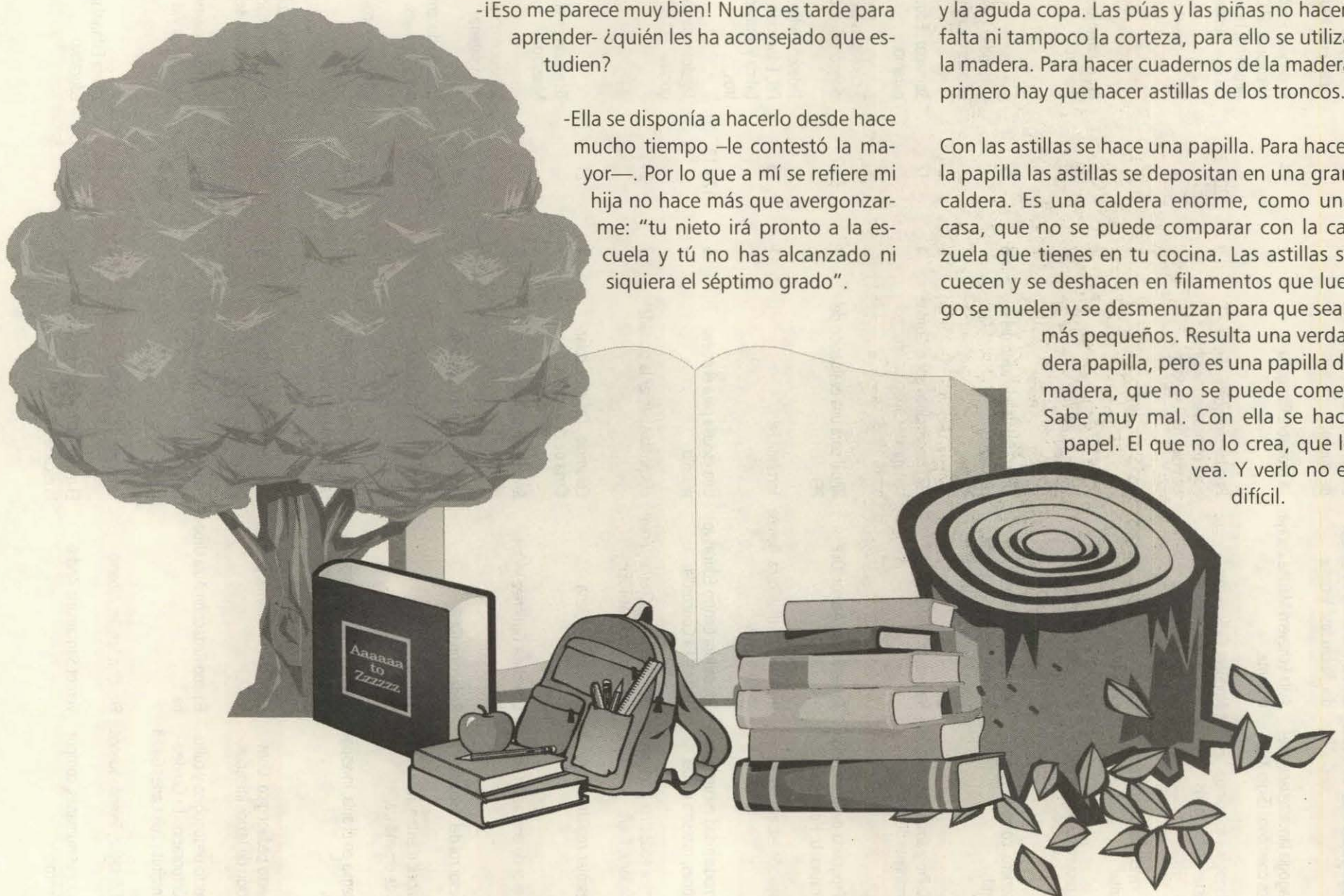
-Ella se disponía a hacerlo desde hace mucho tiempo —le contestó la mayor—. Por lo que a mí se refiere mi hija no hace más que avergonzarme: "tu nieto irá pronto a la escuela y tú no has alcanzado ni siquiera el séptimo grado".

Te contamos esto porque viene al caso y para que veas que en nuestro país todos estudian: unos en la escuela, otros en la universidad. Todos ellos, y no sólo los escolares como tú, necesitan cuadernos. Hacer un cuaderno parece sencillo, pero no es así. Lo más seguro es que no sepas cómo y de qué se hacen los cuadernos.

La primera que empieza a trabajar es la sierra

La sierra empieza a trabajar para talar un abeto en el bosque. El abeto se tala, después con un hacha se cortan sus punzantes y verdes ramas y la aguda copa. Las púas y las piñas no hacen falta ni tampoco la corteza, para ello se utiliza la madera. Para hacer cuadernos de la madera primero hay que hacer astillas de los troncos.

Con las astillas se hace una papilla. Para hacer la papilla las astillas se depositan en una gran caldera. Es una caldera enorme, como una casa, que no se puede comparar con la cazuela que tienes en tu cocina. Las astillas se cuecen y se deshacen en filamentos que luego se muelen y se desmenuzan para que sean más pequeños. Resulta una verdadera papilla, pero es una papilla de madera, que no se puede comer. Sabe muy mal. Con ella se hace papel. El que no lo crea, que lo vea. Y verlo no es difícil.



Toma una hoja de papel, rásgala procurando que quede en el borde una capa más fina y mírala al trasluz, entonces verás que el papel no forma una masa continua sino que es un conjunto de filamentos finos y amalgamados. Es el abeto que, al cocerlo, se disuelven esos filamentos. Rompe el papel en pequeños trozos y mójalos bien en el agua. Los filamentos se desunirán y obtendrás una papilla parecida a la que se emplea en la fábrica para hacer papel.

Para hacer el papel hay que mezclar bien la papilla a fin de que todas sus fibras se entremezclen, se unan bien. Luego hay que enrollarla lo más finamente posible como se hace con la pasta de los fideos. Saldrá una hoja de papel húmeda y porosa. Pero el papel no debe ser húmedo ni poroso, sino seco y unido. Por tanto habrá que quitarle el agua y secar. Como ves es un proceso muy largo: del abeto se hacen leños; de los leños, astillas; de las astillas, papilla; de la papilla, papel; del papel, cuadernos.

Cuando se necesita un papel muy fuerte, no se hace de madera sino de trapos. Los trapos también se cuecen al principio en una caldera, pero no con ácidos, sino con lejía o cal. Los trapos cocidos se hacen papilla y la papilla se convierte en papel.

Todo un proceso

Antiguamente todo este trabajo se hacía con las manos, porque no había máquinas. Los trapos se restregaban con agua en un gran mortero de piedra. Se restregaban durante mucho tiempo para que la papilla no tuviese hilachas ni bolas. Luego, la papilla se vertía en un molde cuadrado, cuyo fondo era una red de alambre. El molde se sacudía con gran fuerza y durante largo rato para que las fibras se entremezclaran; el agua salía a través de la red y en el fondo quedaba una hoja de papel húmeda. Después de quitar la hoja con mucho cuidado, la exprimían poniendo encima una tabla con una gruesa piedra encima y luego la secaban al sol.

Para que la gente supiera quién había hecho el papel, el maestro hacía unas letras de alambre y las ponía en el fondo del molde. En el sitio donde estaban las letras, el papel al posarse, formaba una capa más fina. La gente miraba el papel al trasluz y veía unas letras transparentes, como escritas con agua; era el nombre o el apellido del maestro. En vez de letras solían poner una filigrana. Cada maestro tenía la suya; uno ponía una torre; otro, un león con alas; otro, un guante.

El papel costaba muy caro. Y no era de extrañar, pues era muy difícil hacerlo. Para acelerar el trabajo la gente decidió recurrir a la ayuda del río. Fue una decisión acertada. Así es, el río podía moler el grano en el molino, también podía hacer papel de los trapos y agitar los moldes.

Hace mucho tiempo los escolares no usaban cuadernos por el costo del papel. Cuando iban a clase llevaban consigo una pizarra hecha de una piedra negra y una tiza para escribir sobre ella. Ahora existe una sola pizarra grande, una para todos. La pizarra personal no era muy cómoda porque cuando no quedaba sitio para escribir había que borrar lo escrito y empezar todo de nuevo.

El papel es otra cosa. Guarda todo lo que se le confía. Y como dice el viejo refrán, la palabra vuela y lo escrito queda.

Cada escolar pudo tener su cuaderno solamente cuando el papel fue barato. Y fue barato cuando se inventaron las grandes máquinas para la fabricación de papel. Hoy en día, tenemos enormes fábricas de papel en donde las máquinas ayudan en todo a los hombres. Las máquinas entran en funciones desde el comienzo, cuando el abeto todavía está en el bosque.

La sierra eléctrica tala los bosques; un tractor lleva los troncos al río; los troncos van río abajo en armadías o sueltos. Cuando llegan a la fábrica, se sacan del río y una máquina muy grande, la grúa de cable, los apila en la orilla. Cuando los troncos llegan a la fábrica, otras máquinas se encargan de ellos; una sierra de hojas múltiples los parte en leños. La máquina descortezadora les quita la corteza; la cortadora los convierte en astillas; las astillas corren solas a la caldera. La máquina, después de limpiada y blanqueada, va a una máquina que tritura y desmenuza los filamentos. Por fin la papilla de madera pasa a la última máquina.

Es una máquina tan enorme como jamás has visto. Una habitación corriente para ella, sería lo mismo que una jaula de un pájaro para un elefante. Necesita una sala inmensa. Desde un extremo no se ve el otro. Y nada tiene de particular, pues en esa máquina hay otras muchas. Y cada una de ellas hace lo que se le ordena. Una sacude la red para que los filamentos se entremezclen, otra exprime el agua y expide la masa a la tercera máquina que también se esfuerza al máximo, plancha y alisa el papel por medio de rodillos calientes para secarlo y estirarlo. Y en el extremo de esa inmensa máquina el papel se enrolla formando un rollo enorme.

Cuando el operario está al lado de esa enorme máquina de hacer papel, recuerda que cuando más de prisa corra la banda de papel, tanto más papel tendrán los escolares y los estudiantes. El maestro aprieta el botón y la flecha que indica la velocidad se mueve a la derecha. La banda de papel corre a una velocidad de 250 metros por minuto. Eso significa que cada minuto la máquina produce 250 metros de papel.

No creas que el rollo de papel es lo mismo que un cuaderno. Pesa tanto que no se le puede ni mover. Si se desenrollara, podría cubrir todo el camino desde tu casa hasta tu escuela. Tampoco se puede escribir en él. Para poder escribir hay que cortar el rollo en hojas, rayarlas, coserlas y ponerles tapa. Para eso también se necesitan máquinas.

Las fábricas de papel suelen estar en zonas forestales, junto a los grandes ríos pero los cuadernos pueden hacerse en cualquier ciudad. Desde la fábrica de papel, los rollos se llevan en tren a las fábricas de hacer cuadernos en vagones cubiertos para que no los moje la lluvia.

La fábrica de cuadernos trabaja desde la mañana hasta la noche. En un día, hace tantos cuadernos que no se gastan en la escuela ni en medio año. El cuaderno flamante que tienes ante ti en la mesa no te dice nada, no te cuenta que ha sido abeto y que por sus ramas saltaba la ardilla.

El cuaderno no te puede contar cómo anduvo flotando el árbol por el río, cómo se coció en la caldera, pasó por muchas máquinas y viajó por todo el país. Por muchas pruebas pasó el abeto antes de convertirse en ese cuaderno y en los hermanos de ese cuaderno. Y ahora de ti, depende su destino.

Con letra clara y bonita puedes copiar en él bellas poesías y tu mudo cuaderno hablará incluso en verso. A todo aquel que lo tome en sus manos y lo abra, le dirá lo que tú has puesto en él. Y a ti, te ayudará a estudiar bien, para ser inteligente y culto.

El papel es otra cosa. Guarda todo lo que se le confía. Y como dice el viejo refrán, la palabra vuela y lo escrito queda.